



# PROJETO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E. JOÃO ALVES DE SOUSA

LOCAL: LOCALIDADE RIO PRETO- BURITI-MA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO

REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL

**Memorial Descritivo**  
**Especificação Técnica / Normas de Execução**

**Planilhas Orçamentárias**  
ORÇAMENTO SINTÉTICO  
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO  
ORÇAMENTO ANALÍTICO  
COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

**Plantas / Seção Transversal / Anexos**





**OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E. JOÃO ALVES DE SOUSA**

LOCAL: LOCALIDADE RIO PRETO- BURITI-MA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO

REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

## ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.166,45	6,90%
2	DEMOLIÇÃO	143,11	0,46%
3	PAVIMENTAÇÃO	3.754,48	11,96%
4	REVESTIMENTO DE PAREDE	2.450,76	7,80%
5	ESQUADRIAS	2.247,66	7,16%
6	PINTURA	3.665,22	11,67%
7	COBERTURA	10.971,20	34,94%
8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	2.409,63	7,67%
9	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS	1.489,89	4,74%
10	LOUÇAS E METAIS	1.771,62	5,64%
11	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA	330,86	1,05%
<b>TOTAL =</b>		<b>31.400,87</b>	<b>100,00%</b>





OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E. JOÃO ALVES DE SOUSA

LOCAL: LOCALIDADE RIO PRETO- BURITI-MA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO

REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO EM MESES				VALOR (R\$)	PESO (%)
		1°	2°	3°	4°		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.166,45				2.166,45	6,90%
		<b>100%</b>					
2	DEMOLIÇÃO	R\$ 143,11				143,11	0,46%
		<b>100%</b>					
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.877,24	R\$ 1.877,24			3.754,48	11,96%
		<b>50%</b>	<b>50%</b>				
4	REVESTIMENTO DE PAREDE		R\$ 2.450,76			2.450,76	7,80%
			<b>100%</b>				
5	ESQUADRIAS		R\$ 2.247,66			2.247,66	7,16%
			<b>100%</b>				
6	PINTURA			R\$ 3.665,22		3.665,22	11,67%
				<b>100%</b>			
7	COBERTURA	R\$ 5.485,60	R\$ 5.485,60			10.971,20	34,94%
		<b>50%</b>	<b>50%</b>				
8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 1.204,81	R\$ 1.204,81			2.409,63	7,67%
		<b>50%</b>	<b>50%</b>				
9	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA	R\$ 744,95	R\$ 744,95			1.489,89	4,74%
		<b>50%</b>	<b>50%</b>				
10	LOUÇAS E METAIS		R\$ 1.771,62			1.771,62	5,64%
			<b>100%</b>				
11	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			R\$ 330,86		330,86	1,05%
				<b>100%</b>			
	<b>TOTAL</b>	<b>11.626,16</b>	<b>15.787,63</b>	<b>3.997,08</b>		<b>31.400,87</b>	<b>100,00%</b>
		37,02%	50,28%	12,73%		100%	





**OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E. JOÃO ALVES DE SOUSA**  
**LOCAL: LOCALIDADE RIO PRETO- BURITI-MA**  
**PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO**  
**REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL**  
**ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.**

## ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	REFERÊNCIA / CUSTO			PREÇO (R\$)		PESO (%)
				REFERÊNCIA	CÓDIGO DO SERVIÇO	CUSTO (R\$)	ADOTADO		
							SEM BDI	UNITÁRIO	
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6,00	SINAPI-NAC JAN/2019	74209/001	290,65	290,65	1.743,90	6,90%
<b>2.0</b>	<b>DEMOLIÇÃO</b>								
2.1	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS	M <sup>2</sup>	60,63	SINAPI-NAC JAN/2019	97647	1,90	1,90	115,20	0,46%
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
3.1	PISO CIMENTADO ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER	M <sup>2</sup>	58,28	SINAPI-NAC JAN/2019	98679	22,89	22,89	1.333,94	5,28%
3.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO(CALÇADA) EM CONCRETO	M <sup>2</sup>	32,34	SINAPI-NAC JAN/2019	94992	52,21	52,21	1.688,26	6,68%
<b>4.0</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>								
4.1	CHAPISCO	m <sup>2</sup>	38,31	SINAPI-NAC JAN/2019	87876	8,21	8,21	314,49	1,24%
4.2	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA)	M <sup>2</sup>	38,31	SINAPI-NAC JAN/2019	87265	43,29	43,29	1.658,27	6,56%
<b>5.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>								
5.1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60X210X3,5CM,	UNID	3,00	SINAPI-NAC ABR/2016	74139/002	226,25	226,25	678,75	2,69%
5.2	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 80X210X3,5CM,	UNID	3,00	SEINFRA	C3538	376,84	376,84	1.130,52	4,47%
<b>6.0</b>	<b>PINTURA</b>								
6.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, DUAS DEMÃO	M <sup>2</sup>	293,51	SINAPI-NAC JAN/2019	88487	8,26	8,26	2.424,39	9,59%
6.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA,	M <sup>2</sup>	8,40	SINAPI-NAC ABR/2016	6067	27,67	27,67	232,43	0,92%
6.3	PINTURA A OLEO, 3 DEMAOS P/MADEIRA	M <sup>2</sup>	17,64	SINAPI-NAC JAN/2019	79497/001	16,64	16,64	293,53	1,16%
<b>7.0</b>	<b>COBERTURA</b>								
7.1	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	M <sup>2</sup>	231,59	SINAPI-NAC JAN/2019	72089	9,64	9,64	2.232,53	8,83%
7.2	CUMEEIRA PARA TELHAS CERÂMICAS		21,21	SINAPI-NAC JAN/2019	94219	17,62	17,62	373,72	1,48%
7.3	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA	M <sup>2</sup>	231,59	SINAPI-NAC JAN/2019	55960	3,87	3,87	896,25	3,55%
7.4	COBERTURA EM TELHA CERÂMICAS TIPO COLONIAL	M <sup>2</sup>	60,63	SINAPI-NAC JAN/2019	94204	27,99	27,99	1.697,03	6,71%





OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E. JOÃO ALVES DE SOUSA  
 LOCAL: LOCALIDADE RIO PRETO- BURITI-MA  
 PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO  
 REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL  
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

## ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	REFERÊNCIA / CUSTO			PREÇO (R\$)		PESO (%)
				REFERÊNCIA	CÓDIGO DO SERVIÇO	CUSTO (R\$)	ADOTADO		
							SEM BDI	UNITÁRIO	
7.5	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO EM TELHAS CERÂMICAS		75,60	SINAPI-NAC JAN/2019	92542	48,04	48,04	3.631,82	14,37%
8.0	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							<b>1.939,65</b>	<b>7,67%</b>
8.1	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	7,00	SINAPI-NAC JAN/2019	92000	18,41	18,41	128,87	0,51%
8.2	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA	UNID	7,00	SINAPI-NAC JAN/2019	91953	17,33	17,33	121,31	0,48%
8.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA	M	300,00	SINAPI-NAC JAN/2019	91926	2,12	2,12	636,00	2,52%
8.4	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	11,00	SINAPI-NAC JAN/2019	83470	73,27	73,27	805,97	3,19%
8.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC 32MM		30,00	SINAPI-NAC JAN/2019	91864	8,25	8,25	247,50	0,98%
9.0	<b>INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS</b>							<b>1.199,30</b>	<b>4,74%</b>
9.1	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, D 40MM	M	20,00	SINAPI-NAC JAN/2019	89711	11,17	11,17	223,40	0,88%
9.2	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, D 100MM	M	30,00	SINAPI-NAC JAN/2019	89714	32,53	32,53	975,90	3,86%
10.0	<b>LOUÇAS E METAIS</b>							<b>1.426,08</b>	<b>5,64%</b>
10.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE,	UNID	2,00	SINAPI-NAC JAN/2019	86903	262,69	262,69	525,38	2,08%
10.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO	UNID	2,00	SINAPI-NAC JAN/2019	86931	359,81	359,81	719,62	2,85%
10.3	CHUVEIRO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA,	UNID	2,00	SINAPI-NAC JAN/2019	9535	67,83	67,83	135,66	0,54%
10.4	TORNEIRA PLÁSTICA	UNID	2,00	SINAPI-NAC JAN/2019	86916	22,71	22,71	45,42	0,18%
11.0	<b>LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>							<b>266,33</b>	<b>1,05%</b>
11.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M <sup>2</sup>	231,59	SINAPI-NAC JAN/2019	73806/001	1,15	1,15	266,33	1,05%
<b>TOTAL = R\$</b>								<b>25.276,40</b>	100,00%
<b>B. D. I. = 24,23% = R\$</b>								<b>6.124,47</b>	
<b>TOTAL GERAL = R\$</b>								<b>31.400,87</b>	

  
 Ednilson Araújo Silva  
 Eng. Civil  
 CREA - 190756963-4





OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E. JOÃO ALVES DE SOUSA  
 LOCAL: LOCALIDADE RIO PRETO- BURITI-MA  
 PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO  
 REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL  
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADES							ST	TOTAL
			C	L	H	A	T	P	Q		
C = comprimento; L = largura; H = altura/profundidade; A = área; T = taxa; P = peso/peso específico; Q = quantidade; ST = subtotal											
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	3,00	2,00							6,00
<b>2.0</b>	<b>DEMOLIÇÃO</b>										<b>60,63</b>
2.1	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS	m <sup>2</sup>	20,21	3,00							
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
3.1	PISO CIMENTADO ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER	M <sup>2</sup>	40,42	0,80			25,94				58,28
3.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO(CALÇADA) EM CONCRETO	M <sup>2</sup>	40,42	0,80							32,34
<b>4.0</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>										
4.1	CHAPISCO	m <sup>2</sup>	40,42		0,80		5,97				38,31
4.2	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA)	M <sup>2</sup>	40,42		0,80		5,97				38,31
<b>5.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>										
5.1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 80X210X3,5CM.	UNID							3,00		3,00
5.2	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 80X210X3,5CM.	UNID							3,00		3,00
<b>6.0</b>	<b>PINTURA</b>										
6.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, DUAS DEMÃO	M <sup>2</sup>	83,86		3,50						293,51
6.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA.	M <sup>2</sup>		4,00	2,10						8,40
6.3	PINTURA A OLEO, 3 DEMAOS P/MADEIRA	M <sup>2</sup>				17,64					17,64
<b>7.0</b>	<b>COBERTURA</b>										
7.1	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	M <sup>2</sup>				231,59					231,59
7.2	CUMEEIRA PARA TELHAS CERÂMICAS	M	21,21								21,21
7.3	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA	M <sup>2</sup>				231,59					231,59
7.4	COBERTURA EM TELHA CERÂMICAS TIPO COLONIAL	M <sup>2</sup>	20,21	3,00							60,63
7.5	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO EM TELHAS CERÂMICAS	M <sup>2</sup>				75,60					75,60
<b>8.0</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>										
8.1	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID						7,00			7,00
8.2	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA	UNID						7,00			7,00
8.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA	M	300,00								300,00
8.4	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID						11,00			11,00
8.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC 32MM	M	30,00								30,00
<b>9.0</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS</b>										
9.1	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, D 40MM	M	20,00								20,00
9.2	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, D 100MM	M	30,00								30,00
<b>10.0</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>										
10.1	LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE	UNID							2,00		2,00
10.2	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO	UNID							2,00		2,00
10.3	CHUVEIRO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA.	UNID							2,00		2,00
10.4	TORNEIRA PLÁSTICA	UNID							2,00		2,00
<b>11.0</b>	<b>LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>										
11.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M <sup>2</sup>				231,59					231,59





OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E. JOÃO ALVES DE SOUSA  
LOCAL: LOCALIDADE RIO PRETO- BURITI-MA  
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO  
REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

## COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

$$(1 + AC + S + R + G) (1 + DF) (1 + L)$$

$$BDI = \frac{\text{-----}}{(1 - I)} - 1$$

ONDE:

AC= Taxa de administração central

S= Taxa de seguros

R= Taxa de riscos

G= Taxa de garantias

DF= Taxa de despesas financeiras

L= Taxa de lucro/remuneração

I = Taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB)

DISCRIMINAÇÃO		(%)
<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>		
Administração Central (AC)		4,67%
	Total Administração Central =	<b>4,67%</b>
<b>LUCRO</b>		
Lucro (L)		7,66%
	Total Lucro =	<b>7,66%</b>
<b>IMPOSTOS (I)</b>		
PIS		0,65%
COFINS		3,00%
ISSQN		2,00%
CPRB		2,00%
	Total Impostos =	<b>7,65%</b>
<b>DIVERSOS</b>		
Despesas Financeiras		1,02%
Taxa de Seguros - S		0,16%
Taxa de Risco - R		0,50%
Taxa de Garantias - G		0,16%
	<b>TOTAL =</b>	<b>24,23%</b>